

Difference between the Prior Art in Japanese Patent  
Laying-Open No. 2002-325127 and the Invention

5        This publication has disclosed a cellular phone shown in Fig. 1. A  
main body of the cellular phone is formed of an upper first body 1 and a  
lower second body 2, which are rotatably coupled together by a hinge 4  
attached to one end of each body. The first body 1 is provided at a center  
of its front surface with a display 8, and is also provided at its upper end  
with a recess 12 opening at its front and rear surfaces. A rotary body 3 is  
10       arranged in the recess 12 for rotation around a lateral and horizontal axis  
with respect to the first body 1. A speaker 9 and a camera 10 are arranged  
on surfaces, which are remote from each other in the rotating direction, of  
the rotary body 3, respectively. Thus, the cellular phone is provided with  
an independent rotary mechanism dedicated to the camera in addition the  
15       rotary mechanism, which is arranged on the device body and employs the  
hinge 4. Further, this publication does not specifically describe a manner  
of processing an image taken and provided by the camera.

20       In contrast to the above, the invention does not require a rotary  
mechanism, which is dedicated to the camera and is independent of the  
folding mechanism of the device body. Further, the image taken and  
provided by the camera is processed based on the open/close state of the  
device body.

**Japanese Patent Office**  
**Patent Laying-Open Gazette**

Patent Laying-Open No.	2002-325127
Date of Laying-Open:	November 8, 2002
International Class(es):	H04M 1/21 1/00 1/02 1/725 H04N 5/225

(8 pages in all)

---

Title of the Invention:	A Cellular Phone
Patent Appln. No.	2001-128920
Filing Date:	April 26, 2001
Inventor(s):	Mitsumasa YOKOFUJITA
Applicant(s):	Sharp Kabushiki Kaisha

(transliterated, therefore the  
spelling might be incorrect)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-325127

(P2002-325127A)

(43) 公開日 平成14年11月8日 (2002.11.8)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 M	1/21	H 0 4 M 1/21	Z 5 C 0 2 2
	1/00	1/00	V 5 C 0 6 4
	1/02	1/02	C 5 K 0 2 3
	1/725	1/725	5 K 0 2 7
H 0 4 N	5/225	H 0 4 N 5/225	D 5 K 0 6 7

審査請求 未請求 請求項の数9 OL (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-128920(P2001-128920)

(22) 出願日 平成13年4月26日 (2001.4.26)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 横藤田 光正

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(74) 代理人 100085501

弁理士 佐野 静夫

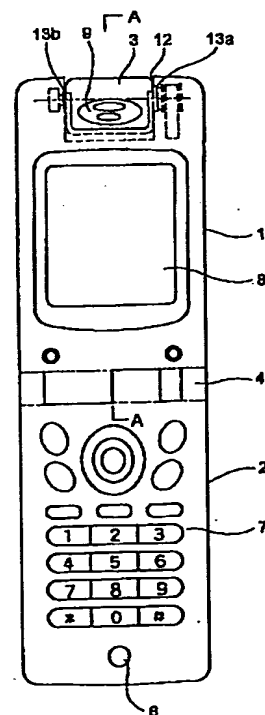
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯電話機

(57) 【要約】

【課題】被写体を問わずディスプレイ上で被写体の像を確認しながら撮影を行え、しかも、小型化を維持したまま安定性に優れ、且つ安価にて実現することができる携帯電話機を提供する。

【解決手段】本体は上方側の第1の筐体1と下方側の第2の筐体2からなり、互いの一端が蝶番4により回動可能に接続されている。第1の筐体1には正面中央にディスプレイ8を備え、上端部に正面から背面に貫通する切り欠き12を設け、この切り欠き12内に第1の筐体1に対して左右水平軸を中心として回動する回動筐体3を備えている。この回動筐体3の回動方向の1つの面にスピーカ9を設け、その面と反対の面にカメラ10を設けている。第2の筐体2には正面に上方から順に複数からなる操作ボタン7、マイク6を配置し、不図示のアンテナ5を備えている。



(2)

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 本体の正面に通信情報を表示するディスプレイを備え、本体の上端部に本体に対して左右水平軸を中心として回転する回転筐体を備えており、前記回転筐体の回転方向の1つの面にスピーカを設け、その面と反対の面にカメラを設けていることを特徴とする携帯電話機。

【請求項2】 本体の上端部に正面から背面に貫通する切り欠きを設け、前記回転筐体は前記切り欠き内に収納されていることを特徴とする請求項1に記載の携帯電話機。

【請求項3】 前記切り欠きの正面側下端部に板状の突起を設け、前記回転筐体の回転によりスピーカが本体の正面にきた状態で、前記突起と係合する凹部を前記回転筐体に設けていることを特徴とする請求項2に記載の携帯電話機。

【請求項4】 前記回転筐体の回転中心を上方側に偏心させていることを特徴とする請求項2又は3に記載の携帯電話機。

【請求項5】 前記回転筐体の回転により前記カメラが本体の背面にきた状態で、前記カメラを覆うための板状の可動部材を本体の背面に設けていることを特徴とする請求項1から4のいずれかに記載の携帯電話機。

【請求項6】 前記回転筐体は、前記カメラが本体の背面にある状態を起点に上方を経由して、少なくとも180度の回転が可能であることを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の携帯電話機。

【請求項7】 前記回転筐体の回転及び静止状態を自在にする回転静止手段を備えていることを特徴とする請求項1から6のいずれかに記載の携帯電話機。

【請求項8】 前記回転静止手段は、前記回転筐体の左右側面に突出し回転中心をなす断面円形の回転軸を、本体に設けられ前記回転軸に対応する円形穴により挟持することを特徴とする請求項7に記載の携帯電話機。

【請求項9】 本体の上端部に本体に対して回転自在な回転筐体を備え、前記回転筐体の回転方向の1つの面にスピーカを設け、その面と反対の面にカメラを設けており、本体の1つの面に設けられ通信情報を表示するディスプレイに対して、前記スピーカと前記カメラのいずれか一方を選択的に位置させることを特徴とする携帯電話機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、撮影用のカメラと画像表示用の表示部を装備し、音声や画像等の通信情報を無線送受信する携帯電話機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 近年、携帯電話機は、基本機能である音声の通信に加え、文字や画像等のデータも通信できるデータ情報端末としての役割を担うことが強く望まれてお

2

り、この要求に応えるために、ここ最近、撮影用のカメラを装備した携帯電話機が種々提案されている。このような携帯電話機は、カメラで撮影した画像のデータを直接通信できることから、広く一般に普及してきている。

【0003】 また、携帯電話機は、その携帯性につながる小型化を維持できるような設計上の配慮が必要であり、特に、操作ボタン、マイク、スピーカ、アンテナ等全ての構成部品をバランスよく配置することが重要である。

【0004】 例えば、従来の携帯電話機の背面図を図6に示す。小型化を維持するために、本体1の背面の中央に撮影用のカメラ10と鏡Mとを隣接させて固定配備し、上端部の隅に上方に向けて伸縮自在なアンテナ5を備えている。なお、不図示の正面には、操作ボタン、マイク、スピーカ及び表示部（以下、「ディスプレイ」と記すことがある）を備えており、このディスプレイには通信情報やカメラでの撮影画像を表示できるようになっている。

【0005】 この携帯電話機によれば、使用者以外の被写体、例えば風景を撮影する場合、使用者はカメラ10を被写体に向けた状態でディスプレイ上で同じ被写体の像を確認することができ、適正な撮影範囲を確定してから撮影を行える。一方、使用者自らを被写体にして撮影を行う場合、使用者はカメラ10を自らに向け鏡Mに写し込まれた自らの像を確認することにより、大体の撮影範囲を想定して撮影を行う。そして、撮影した画像のデータ送信が行われる。

【0006】 また、図7に、他の従来の携帯電話機の斜視図を示す。本体は互いの一端が蝶番4で回転可能に接続された2つの筐体1、2からなり、持ち運ぶ際に折り畳むことが可能である。折り畳んだとき向き合う筐体1、2の面、すなわち、筐体1、2同士を開いて使用するとき正面となる面には、上方から順にスピーカ9、ディスプレイ8、操作ボタン7及びマイク6が備えられている。本体の側面には、電気的コネクタCが設けられており、カメラ10を内蔵した付属のカメラユニットUがこの電気的コネクタCに接続され回転自在に支持されている。ディスプレイ8には、カメラ10での撮影画像のデータを電気的コネクタCを経由して表示できるようになっている。

【0007】 この携帯電話機によれば、使用者は被写体にカメラ10が向くようにカメラユニットUを回転させ、ディスプレイ8上で同じ被写体の像を確認することができ、適正な撮影範囲を決定してから撮影を行える。そして、撮影した画像のデータ送信が行われる。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、前者では、カメラ10とディスプレイとが常に互いに反対面に位置しているので、テレビ電話のような使い方、例えば、本体を机の上に置き、使用者が自らを撮影しその画像データを

(3)

3

リアルタイムに送信しながら、通信相手からリアルタイムに受信する画像データをディスプレイ上で見て対話を行うという使い方は極めて困難である。しかも、使用者が自らを撮影するとき、ディスプレイ上で自らの像を確認しながら撮影を行うことは到底不可能である。

【0009】また、後者では、カメラユニットUを適宜回転させることにより、テレビ電話のような使い方や、ディスプレイ8上で自らの像を確認しながら撮影を行うことも可能であるが、カメラユニットUが本体の側面に突出した状態で取り付けられるので、全体としてバランスが悪く机上等に置いたときの安定性に欠け、全体としての大型化は避けられない。しかも、本体とは別にカメラユニットUを付属するので、余分なコストが生じるだけでなく、持ち運びや取り付けにおいて使用者に煩わしさを与えかねない。更に、電気的コネクタCを経由してカメラ10から本体に画像データを伝送しているの、伝送時間がかかるという問題もある。

【0010】そこで、本発明は、上記の問題に鑑みてなされたものであり、被写体を問わずディスプレイ上で被写体の像を確認しながら撮影を行え、しかも、小型化を維持したままで安定性に優れ、且つ安価にて実現することができる携帯電話機を提供することを目的とするものである。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明による携帯電話機は、本体の正面に通信情報を表示するディスプレイを備え、本体の上端部に本体に対して左右水平軸を中心として回転する回転筐体を備えており、回転筐体の回転方向の1つの面にスピーカを設け、その面と反対の面にカメラを設けている。また、全体の外観やバランスを考慮すると、本体の上端部に正面から背面に貫通する切り欠きを設け、回転筐体は切り欠き内に収納されることが好ましい。

【0012】更に、通常の通話に使用する際、スピーカからの音声は回転筐体と切り欠きとの隙間から漏れる外部の雑音や風切り音が障害音となって聞き取り難くなるので、この隙間を塞ぐことにより障害音の発生を防止する目的で、切り欠きの正面側下端部に板状の突起を設け、回転筐体の回転によりスピーカが本体の正面にきた状態で、突起と係合する凹部を回転筐体に設けている。

【0013】そして、回転筐体が切り欠きの下端部と干渉せずに円滑に回転できるように、回転筐体の回転中心を上方側に偏心させている。また、持ち運びの際にカメラの破損や汚損を防ぐ観点から、回転筐体の回転によりカメラが本体の背面にきた状態で、カメラを覆うための板状の可動部材を本体の背面に設けている。

【0014】更に、使用者がディスプレイ上で被写体の像を確認しながら撮影を行う際、その姿勢のまま少なくとも前方、上方及び後方の被写体に対して撮影の切り換えができるように、回転筐体は、カメラが本体の背面に

4

ある状態を起点に上方を経由して、少なくとも180度の回転が可能となっている。

【0015】そして、回転させた回転筐体を手で保持しなくても適当な位置で静止させることができれば都合がよいので、回転筐体の回転及び静止状態を自在にする回転静止手段を備えていることが好ましい。例えば、回転静止手段は、回転筐体の左右側面に突出し回転中心をなす断面円形の回転軸を、本体に設けられ回転軸に対応する円形穴により挟持している。

10 【0016】なお、被写体を問わずディスプレイ上で被写体の像を確認しながら行う撮影にも、通常の通話にも使用できるように、本体の上端部に本体に対して回転自在な回転筐体を備え、回転筐体の回転方向の1つの面にスピーカを設け、その面と反対の面にカメラを設けており、本体の1つの面に設けられ通信情報を表示するディスプレイに対して、スピーカとカメラのいずれか一方を選択的に位置させるようになっている。

【0017】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施形態について図を参照しながら説明する。図1に本発明の携帯電話機の正面図を示す。この携帯電話機は、コンパクト性に富んだ、いわゆる、折り畳み型であり、本体は上方側にある第1の筐体1と下方側にある第2の筐体2からなり、互いの一端が蝶番4により回転可能に接続されている。例えば、持ち運ぶ際には第1の筐体1と第2の筐体2とを重ね合わせるように閉じ、一方、使用の際には第1の筐体1と第2の筐体2とを開くという形態を取り得る。図1では後者の状態を示している。

30 【0018】第1の筐体1には、正面中央にディスプレイ8を備え、上端部に正面から背面に貫通する切り欠き12を設け、この切り欠き12内には第1の筐体1に対して左右水平軸を中心として回転する回転筐体3を備えている。この回転筐体3の回転方向の1つの面（図1では正面である紙面上）には受信した音声を発するスピーカ9を設け、その面と反対の面（図1では背面である紙裏面上）には不図示のカメラ10を設けている。従って、スピーカ9とカメラ10は、互いに反対の面に位置したままで回転筐体3の回転に応じて回転することになる。ディスプレイ8は液晶パネル等で構成され、文字や画像等の通信情報、或いは、カメラ10での撮影画像等を表示する。カメラ10は撮像素子と焦点調節やズームを行うためのレンズとからなり、撮影を行い撮影画像のデータを発信する。なお、不図示の背面には後述する可動板11を備えている。

40 【0019】一方、第2の筐体2には、正面に上方から順に複数からなる操作ボタン7、マイク6を配置し、また、上端部の隅であって蝶番4の背後には、上方に向けて伸縮自在な通信用のアンテナ5を備えている。操作ボタン7は、電力供給のON/OFF、通信信号の発信/受信、ディスプレイ8の表示内容の切り換え等といった

50

(4)

5

基本動作を指示する役割を果たす。なお、カメラ10の撮影動作の指示を司るスイッチは、この操作ボタン7に含めるように設けてもよいし、別に設けても構わない。

【0020】ここで、回転筐体3周辺の詳細について、図2を参照しながら説明する。図2は第1の筐体1の上端部周辺の構成を表した図であり、図中で図1と同一部分には同一の符号を付している。回転筐体3は2つの筐体3a、3bを接合して構成され、一方にスピーカ9を他方に不図示のカメラ10をそれぞれ装備している。従って、構成が簡単であり、全体が厚くもならない。回転筐体3の左右側面には、回転中心となる断面円形の回転軸13a、13bを突出させて設けている。また、第1の筐体1は正面側と背面側に分割された筐体1a、1bを接合して構成されるが、上端に設けている切り欠き12の左右側面には、接合面で回転筐体3の回転軸13a、13bに対応するように回転軸径と略同一径の円形穴14a、14bを設けている。そして、回転筐体3は回転軸13a、13bをこの円形穴14a、14bに位置させ分割された筐体1a、1bにより挟み込んで取り付けられる。

【0021】このような構成で取り付けられている回転筐体3は、使用の際に手で保持しなくても適当な位置で静止させることが可能となり有効である。なお、回転筐体3の回転及び静止状態を自在にすることができれば、どのような構成でも構わず、クリック機構等を備えてもよい。また、スピーカ9及びカメラ10から第1の筐体1内に通じる不図示の配線は、回転筐体1の回転軸13a、13bを中空の管にし、この管の中を通すことにより外部に露出することはない。

【0022】更に、回転筐体3の回転中心を上方側に偏心させている。この理由は、後述する突起15と回転する前の回転筐体3の上部とが回転筐体3の回転により干渉してしまう範囲を小さくし、突起15の左右側の長さを長く確保するためである。

【0023】また、第1の筐体1に設けている切り欠き12の正面側下端部に板状の突起15を設け、一方、スピーカ9側の回転筐体3にこの突起15と対応して係合する凹部16を設けている。すると、スピーカ9が前面にくるように回転筐体3を回転させた状態で、突起15と凹部16の係合により回転筐体3と切り欠き12との隙間を塞ぐことができ、通常の通話に使用する際、この隙間があると生じる雑音や風切り音といったスピーカ9からの音声以外の障害音が正面側に漏れるのを防止できる。なお、前述の回転軸13a、13bの偏心は、回転筐体3と突起15との干渉防止に対して極めて有効であり、突起15の幅や大きさの自由度を高くすることを可能にする。

【0024】次に、回転筐体3の回転動作について、図1のA-A断面で透過させた側面図を示す図3及び図4を参照しながら説明する。図3、4は回転筐体3の回転

6

動作のうちで代表的な状態を表しており、図3はスピーカ9が正面にきた回転の基準となる状態を、図4はカメラ10が正面にきた状態をそれぞれ表している。なお、図中で図1と同一部分には同じの符号を付している。

【0025】まず、図3において、正面（図では左側）にはスピーカ9が位置し、一方、背面（図では右側）にはカメラ10が位置している。背面には切り欠き12の幅を少なくとも有し背面に沿って上下方向にスライド自在な可動板11が設けられており、カメラ10を覆ったりカメラ10から退避したりすることができる。図3ではカメラ10を覆った状態を示している。この可動板11の役割としては、カメラ10を覆うことにより、持ち運びの際にカメラ10の破損や汚損を防止すること、この状態から不用意に回転筐体3が回転するのを抑止すること、回転筐体3と切り欠き12との隙間を塞ぐこと等があげられる。また、切り欠き12の正面下端部に設けた突起15と回転筐体3に設けた凹部16との係合によって、回転筐体3の回転は規制されている。

【0026】そして、図3の状態から可動板11をカメラ10から退避させるように下方方向にスライドさせ、回転筐体3を回転軸13a、13bに対して半時計回りに180度反転させると、図4に示される状態となる。この回転の際、回転筐体3と可動板11との干渉を防ぐために、可動板11の上端部を切り欠き12の下端部よりも下げるように設計することが望ましい。図4では、正面（図では左側）にはカメラ10が位置し、一方、背面（図では右側）にはスピーカ9が位置することになる。

【0027】このように回転筐体3の回転動作を図3及び図4に基づく2つの状態で説明したが、これ以外の状態を取り得ることももちろん可能であり、例えば、カメラ10を上方に向けた状態にすることもできる。

【0028】次に、本発明の携帯電話機の使い方について、図3、図4及び図5を参照しながら説明する。本発明の携帯電話機は、通常の通話、デジタルカメラのような撮影、又は、これらを組み合わせたテレビ電話のような電話機として使用することが可能である。

【0029】まず、通常の通話としては、図3に示される状態で行われる。使用者は、第1の筐体1の正面（図では左側）に位置するスピーカ9から音声を受けながら、第2の筐体2の同じく正面に位置するマイク6に向かって音声を発し、通信相手と通話する。この際、背面では可動板11により、前面では切り欠き12の突起15と回転筐体3の凹部16との係合により、回転筐体3と切り欠き12との隙間を塞いでいるので、雑音や風切り音が正面側に漏れることはなく、使用者はスピーカ9からの音声を容易に聞き取ることができる。

【0030】次に、撮影としては、ディスプレイ8上で被写体の像を確認しながら行うことが、適正な撮影範囲を確定してから撮影が行えるので便利である。そこで、使用者がディスプレイ8のある正面側に位置することを

(5)

7

前提とし、後は回動筐体3を回動させて被写体に対してカメラ10が向くようにする。例えば、図3に示される状態で行われる撮影では、使用者以外を被写体にする場合であって、本体の正面側（図では左側）に使用者が位置し、背面側（図では右側）に被写体が位置する。使用者は、第1の筐体1の背面の可動板11を下方にスライドさせてカメラ10を表出させ、背面側に位置する被写体を正面のディスプレイ8上で見ながら撮影を行う。

【0031】また、図4に示される状態で行われる撮影では、使用者自ら又は使用者の背景を被写体にする場合であって、本体の正面（図では左側）に使用者が位置する。使用者は、第1の筐体1の正面にあるカメラ10により、正面側に位置する被写体をディスプレイ8上で見ながら撮影を行う。そして、撮影した画像のデータ通信を行う。なお、撮影の状態はこれら図3、4に示される状態に限らず、被写体の位置に応じて回動筐体3を回動させればよく、例えば、回動筐体3を回動させてカメラ10を上方に向くように位置させると、使用者は、上方に位置する被写体をディスプレイ8上で見ながら撮影を行うことができる。

【0032】最後に、テレビ電話のような使い方としては、例えば、図5に示される状態で行われる。図5は、図1のA-A断面で透過させた側面図を示し、回動筐体3の回動によりスピーカ9が正面側にきた状態を表している。なお、図中で図1と同一部分には同じの符号を付している。第2の筐体2の背面が接するように机上Gに置いた状態であり、使用者は、第1の筐体1の正面側（図では左側）に位置しディスプレイ8を臨める。そして、使用者自らに向けたカメラ10により自らの像を撮影し、その画像データを送信するとともに、一方では、通信相手から受信する画像データをディスプレイ8上に表示し、互いの音声の送受信も行ふ。よって、使用者は携帯電話機を手で保持することなく、リアルタイムに通信相手を見ながら対話を行える。もちろん、携帯電話機を持ったままでも使用することができる。

【0033】なお、回動筐体3は、360度に渡り回動できるようにしても構わないが、使用者がディスプレイ8上で被写体の像を確認しながら撮影を行う際、その姿勢のまま少なくとも前方、上方及び後方の被写体に対して撮影の切り換えが可能であれば、ほとんどの撮影が可能であるので、カメラ10が本体の背面にある状態を起点に上方を経由して、少なくとも180度の回動が可能であれば足りる。

【0034】ところで、本発明は上記の実施形態に限定されず、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、種々の変更が可能である。例えば、上記実施形態のような折り畳み機構を備えていない、いわゆる、ストレート型に対しても有効である。

【0035】

【発明の効果】以上説明した通り本発明によれば、本体

8

の正面に通信情報を表示するディスプレイを備え、本体の上端部に本体に対して左右水平軸を中心として回動する回動筐体を備えており、回動筐体の回動方向の1つの面にスピーカを設け、その面と反対の面にカメラを設けているので、被写体を問わずディスプレイ上で被写体の像を確認しながら撮影を行え、全体を厚くすることなく小型化も維持できる。

【0036】また、本体の上端部に正面から背面に貫通する切り欠きを設け、回動筐体はこの切り欠き内に収納されているので、全体の外観がすっきりし、バランスもよい。しかも、本体と一体になっていることから安定性に優れ、安価にて実現することも可能である。

【0037】更に、切り欠きの正面側下端部に板状の突起を設け、回動筐体の回動によりスピーカが本体の正面にきた状態で、突起と係合する凹部を回動筐体に設けているので、通常の通話に使用する際、回動筐体と切り欠きとの隙間を塞ぐことができ、スピーカからの音声以外の障害音が正面側に漏れるのを防止できる。よって、スピーカからの音声は聞き取り易くなり安定した通話が可能となる。

【0038】そして、回動筐体の回動中心を上方側に偏心させているので、回動筐体が回動する際、切り欠き部側面に設けた突起と干渉する範囲を大幅に減らすことができ、回動筐体と切り欠き部との隙間を塞ぐ範囲を大きく確保することができる。また、回動筐体の回動によりカメラが本体の背面にきた状態で、カメラを覆うための板状の可動部材を本体の背面に設けているので、持ち運びの際にカメラが露出することがなくなり、カメラの破損や汚損を防止することができる。

【0039】更に、回動筐体は、カメラが本体の背面にある状態を起点に上方を経由して、少なくとも180度の回動が可能であるので、使用者がディスプレイ上で被写体の像を確認しながら撮影を行う際、その姿勢のまま前方、上方及び後方の被写体に対して撮影の切り換えが可能となる。

【0040】そして、回動筐体の回動及び静止状態を自在にする回動静止手段として、例えば、回動筐体の左右側面に突出し回動中心をなす断面円形の回動軸を、本体に設けられ回動軸に対応する円形穴により挟持するようにしているので、回動させた回動筐体を手で保持しなくても適当な位置で静止させることが可能で、本体を机上等に置きテレビ電話のような使い方も容易となる。

【0041】なお、本体の上端部に本体に対して回動自在な回動筐体を備え、回動筐体の回動方向の1つの面にスピーカを設け、その面と反対の面にカメラを設けており、本体の1つの面に設けられ通信情報を表示するディスプレイに対して、スピーカとカメラのいずれか一方を選択的に位置させるようになっているので、被写体を問わずディスプレイ上で被写体の像を確認しながら行う撮影にも、通常の通話にも使用できる。

(6)

9

10

## 【図面の簡単な説明】

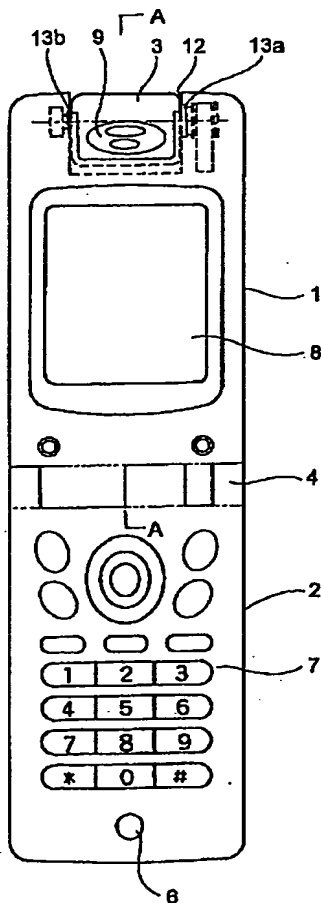
- 【図1】 本発明の携帯電話機の正面図である。  
 【図2】 本発明の携帯電話機の上端部付近の構成を表す図である。  
 【図3】 本発明の携帯電話機の側面図である。  
 【図4】 本発明の携帯電話機の側面図である。  
 【図5】 本発明の携帯電話機の側面図である。  
 【図6】 従来の携帯電話機の背面図である。  
 【図7】 他の従来の携帯電話機の斜視図である。

## 【符号の説明】

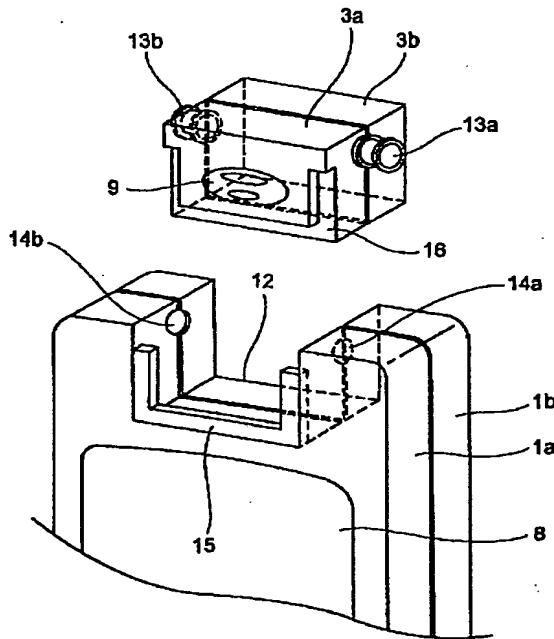
- 1 第1の筐体  
 2 第2の筐体  
 3 回転筐体

- 4 蝶番  
 5 アンテナ  
 6 マイク  
 7 操作ボタン  
 8 ディスプレイ  
 9 スピーカ  
 10 カメラ  
 11 可動板  
 12 切り欠き  
 13a, 13b 回転軸  
 14a, 14b 穴  
 15 突起  
 16 凹部

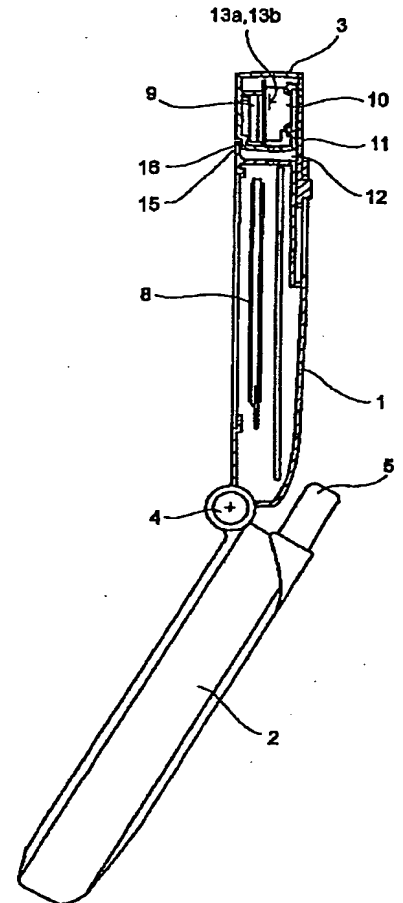
【図1】



【図2】



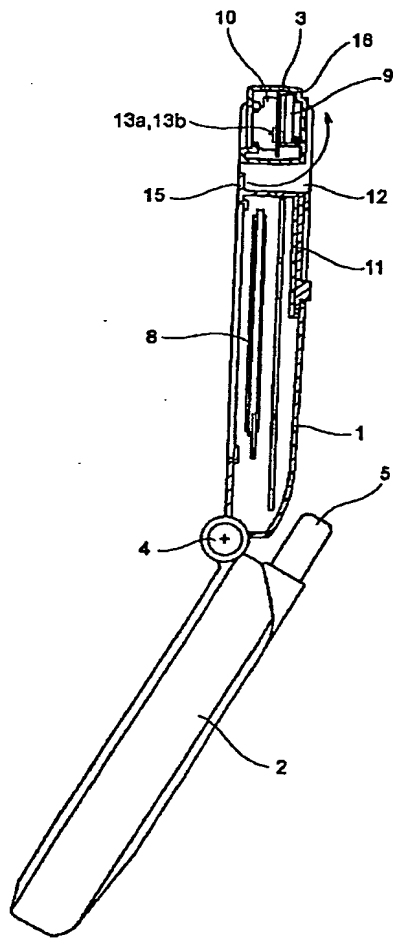
【図3】



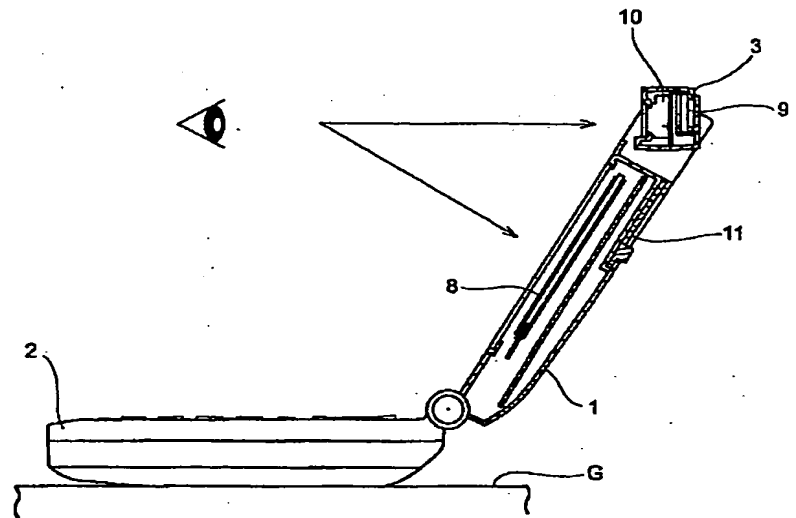


(7)

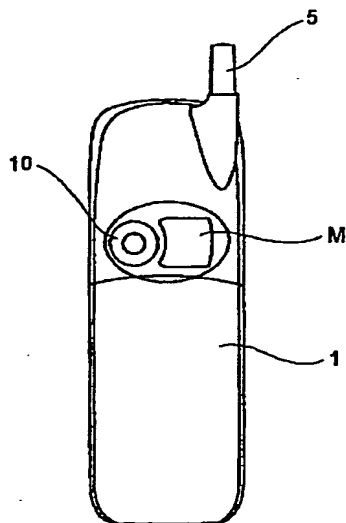
【図4】



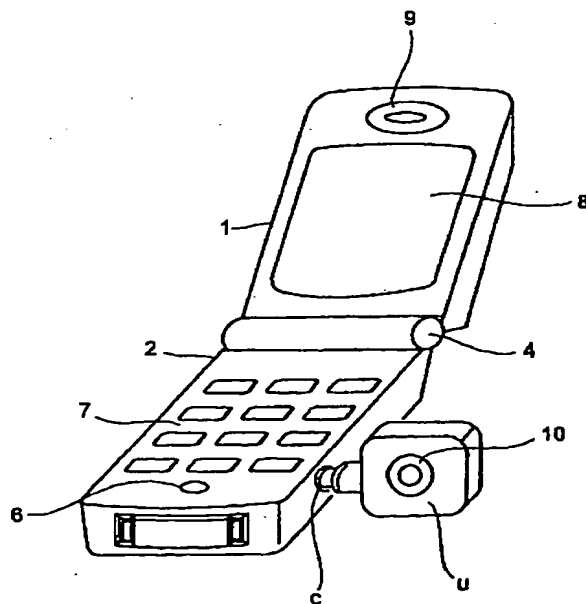
【図5】



【図6】



【図7】



(8)

フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 N	7/14	H 0 4 N	7/14
H 0 4 Q	7/32	H 0 4 B	7/26
			V

F ターム(参考) 5C022 AA12 AC77 AC78  
5C064 AA01 AC02 AC16 AD08  
5K023 AA07 BB02 BB11 HH01 HH07  
MM00  
5K027 AA11 BB01 HH26 MM04 MM17  
5K067 BB04 EE02 KK17